

**LAPORAN NORMALISASI DATA DAN RELASI DATABASE**  
(BASIS DATA II)



OLEH:  
NAMA: MIZHAEL PARUBAK  
NIM: 202165011

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PAPUA  
MANOKWARI  
2023

## 1. Pengertian Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengidentifikasi tabel kelompok atribut yang memiliki ketergantungan sangat tinggi antara satu atribut dengan atribut lainnya. Normalisasi bisa disebut juga sebagai proses pengelompokan atribut-atribut dari suatu relasi sehingga membentuk “Well Structured Relation”. Well Structured Relation adalah sebuah relasi yang kerangkapan datanya sedikit (Minimum Amount Of Redudancy), serta memberikan kemungkinan bagi pemakai untuk melakukan Insert, Delete, Modify terhadap baris-baris data pada relasi tersebut, yang tidak berakibat terjadinya error atau inconsistency data yang disebabkan oleh operasi-operasi yang diberikan oleh pemakai.

## 2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

Dari bentuk dibawah ini, kita mendapatkan bentuk normal pertama dengan atribut-atribut yang tepat dan bernilai atomik, juga seluruh record/ baris data lengkapnya.

1NF							
jual							
no_jual	tgl_jual	kode_brg	nama_brg	harga	id_customer	nama_customer	qty_penjualan
j001	01/03/2020	b001	lemari	13000000	c001	Ryan	1
j001	02/12/2020	b002	kulkas	23000000	c001	Ryan	2
j002	2/13/2020	b001	lemari	13000000	c002	Moses	1

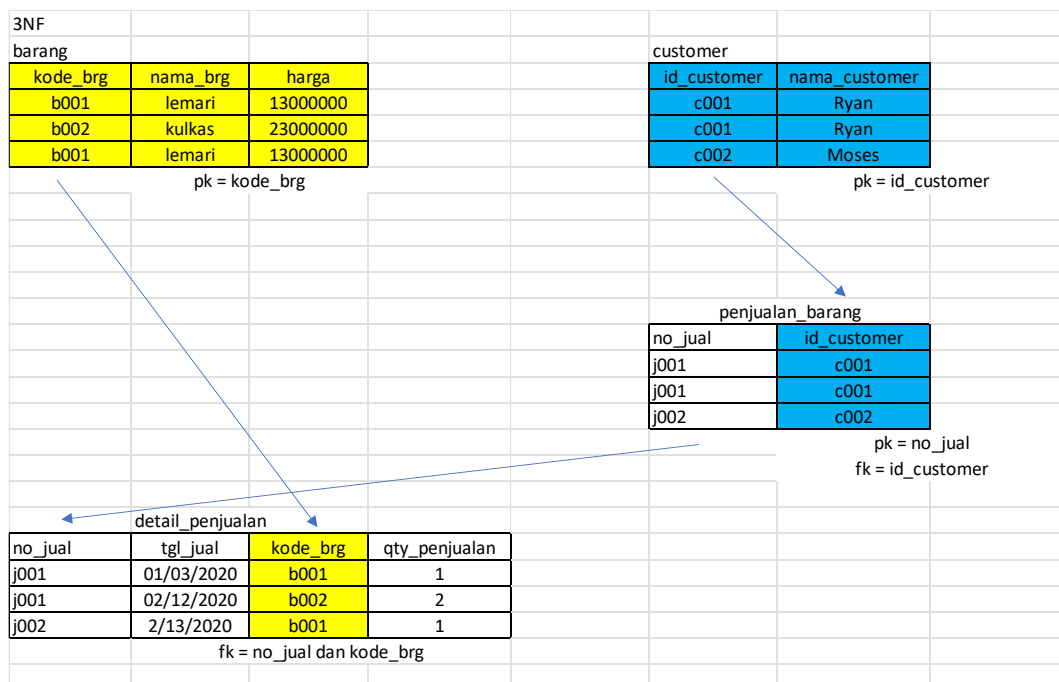
## 3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Bentuk normal kedua dengan melakukan dekomposisi tabel diatas menjadi beberapa tabel yaitu tabel penjualan dan detail\_penjualan, lalu mencari primary key dari tiap-tiap tabel tersebut dengan atribut yang unik. Terdapat alasan yang sudah saya cantumkan dan maksud pertama yaitu Pk = no\_jual bukan primary key dikarenakan pada no\_jual terdapat angka yang duplikat sehingga tidak bisa dikatakan unik. Kedua pada tabel penjualan, kode\_brg dan id\_customer di jadikan Fk karena di tabel barang dan customer itu adalah Pk. Ketiga pada qty tergantung pada no\_jual qty. Dan yang keempat membuat pemecahan tabel menjadi tabel penjualan\_barang dan detail\_penjualan.

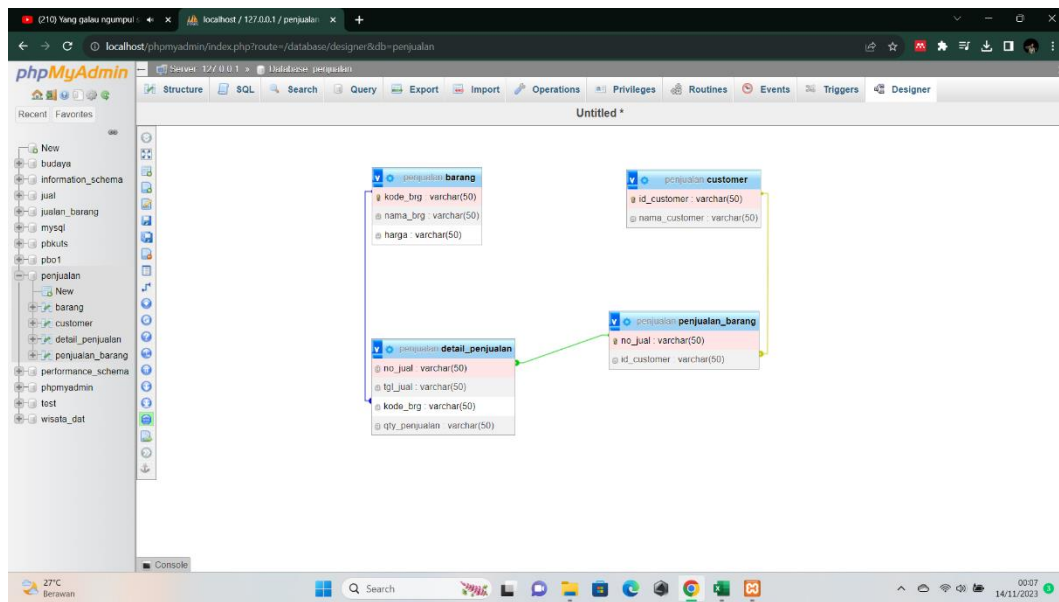


#### 4. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Bentuk normal ketiga mempunyai syarat, setiap relasi tidak mempunyai atribut yang bergantung transitif, harus bergantung penuh pada kunci utama dan harus memenuhi bentuk normal kedua (2 NF).



Implementasi ERD (entity relationship diagram) pada contoh diatas, bisa dituangkan kedalam database PHP MyAdmin ,seperti terlihat pada gambar berikut ini :



Pada database diatas dimana mengikuti normalisasi 3NF, dimana Pk pada kode\_brg, id\_customer dan no\_jual dan Fk pada id\_customer, no\_jual dan kode\_brg.

## 5. LINK REPOSITORY

[https://github.com/mizhaelparubak24/Normalisasi-Mizhael-Parubak\\_202165011.git](https://github.com/mizhaelparubak24/Normalisasi-Mizhael-Parubak_202165011.git)